ESCURSION A LA PENÍNSULA DE TAITAO

SEÑOR MINISTRO:

El 26 de Diciembre de 1916, partió de Santiago la espedicion científica enviada por el Museo Nacional a la *Península de Taitao,* i especialmente al *Istmo de Ofqui,* con el objeto de investigar las riquezas sobre la Fauna, Flora i composicion jeolójica del suelo de esas inesploradas rejiones.

Llevaba tambien la mision de estudiar las condiciones de habitabilidad, es decir, su clima i sus recursos, por consiguiente las riquezas naturales que proporcione para la alimentacion del hombre i de los animales i la posibilidad de dedicar esos campos a las espediciones agrícolas, a la crianza de animales, a la esplotacion de maderas i a los establecimientos de pesca: en una palabra, estudiar el problema de colonizacion.

Esta comision fue solicitada por el Estado Mayor del Ejército, quien envió una espedicion destinada a reconocer el interior de la *Península de Taitao,* partiendo del *Istmo de Ofqui.*

Jefe de la Comision Científica, fué don MARCIAL ESPINOZA BUSTOS, Jefe de la Seccion de Plantas Criptógamas del Museo Nacional, botánico distinguido, que ya habia hecho en el año anterior un fructífero viaje en rejiones i faldeos del *Volcan Yates,* en la hoya del *Rio Puelo.* Tambien habia realizado repetidas espediciones científicas a las *Islas de Chiloé,* i especialmente a la *Isla Grande,* a la rejion de los alerzales de la *cordillera de Piuchué,* enriqueciendo el Museo i creando él solo toda la seccion riquísima de las plantas criptógamas.

Le acompañaban ZACARIAS VERGARA, Naturalista Auxiliar, zoólogo práctico, que ya habia estado en la espedicion de DE VIDTZ en el *Istmo de Ofqui,* i que ademas de su esperiencia en hacer las esploraciones, conoce a fondo el arte de preparar los ejemplares para un Museo.

Asimismo acompañábale, LUIS MOREIRA, preparador del Museo Nacional, quien el año anterior fué tambien con el señor Espinoza en la espe-

dicion a *Rio Puelo,* e iba encargado de las colecciones de rocas, i de la preparacion de los ejemplares de animales i plantas que se encontraran.

El Estado Mayor solicitó tambien del infrascrito un estudiante de medicina que pudiera atender a los espedicionarios en caso de enfermedad. Proporcioné al interno de mi clínica SR. W. COUTTS, entusiasta i abnegado estudiante, que con todo desinteres acompañó a la espedicion, prestándole utilísimos servicios i estudiando las condiciones climatéricas de la localidad.

El viaje se hizo en el escampavía *Porvenir* i la comision corria a cargo del Estado Mayor, bajo las órdenes del mayor B. BLANCHE.

Hacia varios años que el Museo Nacional acariciaba la idea de poder enviar una espedicion científica a la *Península de Taitao.* Muchos esploradores chilenos i estranjeros han recorrido los canales, el Istmo i el litoral de la península, pero el centro permanece casi todo inesplorado. Con la escepcion del sabio CÁRLOS DARWIN, que recorrió el litoral del Pacífico, del DR. FONCK, que fué con espíritu científico a una sola rejion, i de ZACARIAS VERGARA que estuvo en el *Istmo de Ofqui,* puede decirse que ésta es la primera espedicion científica, que se realiza a la *Península de Taitao.*

Los espedicionarios salieron de Puerto Montt, hácia Chiloé, i tomaron en *Castro* i en *Chonchi* los hacheros que necesitaba la espedicion militar.

En *Chonchi* deberian ponerse al habla con el señor CIRIACO ALVAREZ, que tiene trabajos de aserraderos en *Melinka* i que es un esplorador mui conocido de los canales de los *Chonos* i *Taitao.* Ya el año anterior, el señor ALVAREZ nos habia comunicado que existia en el interior de la península de Taitao una gran laguna rodeada de cipreses, limitada al norte por el *estuario Puelma,* al sur por el *Golfo de Penas,* i entre la larga *laguna Elena* situada al poniente, i de los canales e *Istmo de Ofqui,* por el oriente.

Este lago que llamaremos el *lago Taitao,* es de gran superficie, i tiene la salida por un rio que llamaremos el *rio Taitao* el cual desemboca en la union de los estuarios del *Chasco* i *Puelma,* en el punto llamado *estuario Tonyson.*

Dí instrucciones a la espedicion de que tratara de estudiar esta desconocida rejion en la cual esperábamos encontar una gran riqueza científica. Tanto el señor ALVAREZ en *Chonchi* como el señor VERA, su segundo, en *Melinka,* en las *islas Guaitecas,* confirmaron la existencia de este lago, que ellos habian esplorado con un centenar de trabajadores, abriendo una senda por el *estero Puelma* frente al *cerro Fonck;* habian atravesado 4 kilómetros de senda trasportando seis botes; que recorrieron todo el lago, que es alargado de poniente a oriente, que tiene una cantidad enorme de bahías

i promontorios i que el *rio Taitao,* su desaguadero, es navegable; pero en verano disminuye el agua en tal cantidad que no permite el paso de botes hasta el estuario de los canales. Este lago fué pues descubierto por don EULOJIO VERA, el socio en *Melinka* del señor CIRIACO ALVAREZ.

La espedicion tocó en el puerto de *Melinka,* situado en la *Isla Ascension* de *Las Guaitecas* i se internó en seguida por el *Canal de Moraleda* entre el continente i *Las Guaitecas* i *Chonos,* para alojar el primer dia en *Puerto Lagunas* de la *Isla de Melchor,* frente al estuario del *Rio Aysen* i tomando por el *Canal Costa, Estuario de los Elefantes* i *Golfo de los Elefantes,* llegaron a principios de 1917 a la *Punta Leopardo,* i siguieron en el acto por la *Bahía de San Rafael* al *Rio de los Témpanos,* al atardecer. Ningun buque habia penetrado en el *Rio de los Témpanos,* con escepcion de la draga *Rhin* de la espedicion de DE VIDTZ.

Corria viento sur, el rio estaba cubierto con una cantidad considerable de témpanos flotantes desprendidos del *Ventisquero San Rafael* i marchaban con velocidad en sentido contrario de *El Porvenir.* El escampavía debia penetrar por el rio, navegar la *laguna de San Rafael,* bordeando el gran ventisquero de este nombre, para dejar a los espedicionarios en el mismo *Istmo de Ofqui.* De este lugar se deberia partir en direccion al mencionado *Lago Taitao.*

El capitan de *El Porvenir* señor KULCZEWSKY, con gran pericia, tino i sangre fria pudo evitar el choque de las filas interminables de témpanos flotantes que marchaban contra el buque i de los no ménos numerosos témpanos varados que encontraba en su camino. El peligro fué grande porque la noche se venia encima i la corriente de la marea baja aumentaba el andar de los témpanos i entorpecia el manejo del barco.

El ancho del rio es mas o ménos de 200 metros, sus orillas pantanosas e inundadas, i los remolinos de agua formados por la corriente son numerosos. Eran muchos los témpanos que sobresalian 2 i 3 metros del nivel del agua, lo que significa que sumerjidos llegan a 18 i 27 metros.

Las orillas están cubiertas de bosques impenetrables i a veces mui peligrosos para la navegacion, porque los árboles están totalmente sumerjidos, o bien asoman sólo sus puntas, cual si fueran los mástiles de numerosísimos buques hundidos allí. El escampavía marchaba ya con poca luz de día, haciendo zig-zags entre témpanos fantásticos, de todas formas i con todos los vislumbres de los prismas; a veces las maniobras tenian que ser mui rápidas i mas de una vez tropezaron los hielos con la proa, i por

evitar témpanos, en un momento se varó el barco, pudiendo desprenderse con la marea. En otra ocasion, un gran témpano lo inclinó en forma peligrosa con su espolon submarino. Llegó la noche i hubo que fondear en el nacimiento del rio cerca de la laguna. No se podia penetrar a ella porque el viento, arrojando los témpanos hácia el rio, habia bloqueado la boca del embudo llenándola de ellos. La noche fué de gran ajitacion; la tripulacion i los espedicionarios armados de largas tablas se mantenian preocupados de alejar los témpanos que remolineaban alrededor del buque; los unos llevados por los vientos i corrientes en una direccion i los otros traidos por las contracorrientes en direccion contraria. La preocupacion fué constante, el viento sur aumentaba, las corrientes i los remolinos garreaban al buque i una neblina se espesaba mas i mas estableciendo una cortina impenetrable. La excitacion i la responsabilidad mantuvieron a todos en una atencion continua. Llamaron a esa noche, la noche triste. Quedaban a un cuarto de hora del *Istmo de Ofqui*, objetivo del viaje, i no pudiendo penetrar, hubieron de resignarse a regresar al dia siguiente a *Punta Leopardo*, en donde encontraron una casucha de madera dejada por el señor DE VIDTZ. El mismo día volvió el escampavía a Puerto Montt i ya en la tarde se despejó el cielo, empezó a soplar el norte, i con la marea entrante, los témpanos se alinearon hácia el *Istmo de Ofqui*, dejando al *Rio de los Témpanos* libre de ellos; si los espedicionarios hubieran tenido un bote habrian podido recorrer las siete millas que dista *Punta Leopardo* del *Istmo de Ofqui*.

La espedicion militar desembarcada en *Punta Leopardo*, se lanzó a traves de selvas que jamas pie humano habia escollado, en busca del *Lago Taitao*. Recorrieron mas de 40 kilómetros, abriéndose paso a fuerza de golpes de hacha que hendian las impenetrables cortinas de enredaderas i raices que enlazaban como una malla a los jigantescos árboles, que tan luego erguíanse a lo alto, como abatidos por los temporales doblaban sus troncos, obstruyendo el paso i siendo necesario saltar, encaramándose encima de sus lomos, resbaladizos por el musgo, o resignarse a pasar por debajo de ellos, sumiéndose en aguas fangosas, con riesgo de perder hasta el alimento que los espedicionarios trasportaban sobre sus hombros. Recibiendo el azote continuo de una copiosa lluvia, abundantísima en aquellas rejiones, i con el agua que les subia mas arriba de las botas protectoras, siguieron avanzando a traves de la península, hasta que llegaron a descubrir el *Cerro Blanche*, bautizado así en honor del mayor, jefe de la espedicion, i el istmo del mismo nombre que existe en la *Península de Sisquelan*.

La *Península de Taitao,* puede compararse en su forma con una mano humana, cuya muñeca seria el *Istmo de Ofqui,* de 2 kilómetros de ancho, i que es precisamente donde seria cortada por el canal que uniria el *Lago San Rafael* con el *Rio Negro,* i cuyos numerosísimos dedos forman otras tantas penínsulas con litorales arenosos i acantilados, pero que deparan abrigo seguro a las naves tanto en el sur como en el interior de los canales. Existen numerosos lagos i esteros navegables en el interior de la península, i uno de ellos, el *Estero Puelma,* segun el señor CIRIACO ALVAREZ, permite la salida hasta el Océano Pacífico.

Se ocuparon los comisionados del Museo Nacional en recolectar los ejemplares descritos mas abajo, llevando una vida de sacrificio i de estudio.

El dia 17 de Febrero partia el que suscribe, desde Puerto Montt, a recojer los frutos de estos trabajos. Llegamos el primer dia a pernoctar al puerto de *Auchemó,* al pie del *Volcan Corcovado,* al sur de la desembocadura del rio *Yelcho,* pues por estos canales sólo es posible navegar de dia. En los pocos ratos de luz que nos quedaban, nos dedicamos a bajar a tierra en una de las islas que forman este abrigado puerto, donde descubrimos plantas de papas silvestres i observamos grandes bandadas de cisnes.

En la noche se desencadenó una tempestad con fuerte viento norte i al amanecer intentamos abandonar el fondeadero para dirijirnos a *Puerto Americano,* en el *Canal de Moraleda,* pero le fué imposible al escampavía continuar el viaje al traves del tormentoso *Golfo del Corcovado* i hubimos de regresar al fondeadero. A las 11 del dia salimos en medio de una neblina, amortiguada un tanto la tempestad, i llegamos a pernoctar a *Melinka,* en las *Guaitecas.* La tripulacion se ocupó de la pesca, que es mui abundante.

Salimos el 19 con tiempo regular i recorrimos todo el *Canal de Moraleda* hasta fondear en el puerto de *San Miguel.*

El 20 recorrimos el *Canal Costa,* el *Estero de Los Elefantes* i el golfo de este nombre. Desde 30 millas de distancia divisamos los dos enormes ventisqueros, el *San Quintin* que cae al *Istmo de Ofqui* i forma el rio *Lucac* i el ventisquero *San Rafael* que cae en la laguna de este mismo nombre.

Se veian estos enormes rios de hielo semejantes a un plano inclinado de varias millas; nacen del monte de *San Valentin* (monte que tiene cerca de 4,000 metros de altura) i es posible que ámbos ventisqueros estén unidos como una corbata colosal alrededor del citado monte i quizas tengan

otros ventisqueros de afluentes, en la *Patagonia chilena,* al *Lago Buenos Aires.*

Antes de llegar a la *Punta Leopardo,* terminacion de la península del mismo nombre, encontramos a los espedicionarios militares en el lugar llamado *Fondeadero Pinto* i a los científicos en la *Punta Leopardo.* Nuestra llegada fué mui oportuna, porque los víveres se terminaban ese día i ya hacia tiempo que estaban sometidos a media racion. Accidentes en el trasporte habian producido pérdidas i deterioros de víveres.

Partimos en una chalupa, aprovechando el intermedio de la alta i baja marea, por la bahía *San Rafael* y el *Rio de los Témpanos* hácia la laguna *San Rafael,* último fondo de saco de los *canales de los Chonos* que concluye en *el Istmo de Ofqui.* Debido al viento norte, encontramos en las 3 millas que tiene el rio, mui pocos témpanos, pero que llegaban, sin embargo, hasta la Península de *Leopardo.* Al entrar por una boca de 200 metros a la laguna *San Rafael,* nos fué dado contemplar uno de los fenómenos mas grandiosos que es posible observar. La laguna de forma elíptica estaba ocupada casi en su mitad por el frente del ventisquero *San Rafael,* que se ensancha considerablemente, de modo que la laguna abraza como una herradura a la cabecera del ventisquero. Este desprende continuamente, con los vientos i con las lluvias, enormes bloques de hielo azulejo con un estrépito semejante a descargas de artillería. Estos témpanos son barridos por los vientos i por las corrientes, i en el momento de nuestra visita, se alineaban al sur, hácia el *Istmo de Ofqui.* La laguna tiene orillas escarpadas de 2 a 4 metros de altura i el bosque impenetrable principia inmediatamente. El Istmo tiene como 2 kilómetros de ancho entre la laguna i el *Rio Negro,* afluente del *Rio San Tadeo.* Todo el suelo es vejetal, con subsuelo de guijarros i de tosca. Del *Istmo* a la *Punta Leopardo* hai 7 millas.

El dia 21 regresamos con mui buen tiempo i llegamos a alojar al puerto de la *Isla Cuptana*, en donde se recojieron peces, mariscos i varias plantas para el Museo. El 22 salimos de los canales para ir a pernoctar al puerto de *Queilen,* continuando al siguiente dia a otros puertos de Chiloé con el objeto de desembarcar a los hacheros contratados por el Estado Mayor. Arribamos el 24 a Puerto Montt.

La Comision que me confió ese Ministerio la he cumplido en 15 dias. De los estudios hechos por los empleados del Museo Nacional, por los miembros del Ejército i las investigaciones i esploraciones realizadas desde antiguo por la Marina, por algunos habitantes madereros, así como por las publicaciones de misioneros, viajeros i sabios, nos hemos formado un cri-

terio sobre las rejiones australes i especialmente sobre el *Istmo de Ofqui* i *Península de Taitao.*

Como son mui contadas las ocasiones que tiene el Supremo Gobierno para ser ilustrado con detalles sobre aquellas lejanas rejiones, creo de mi deber estenderme sobre todos los puntos que tengan algun interes nacional.

Produce desde luego impresion la gran cantidad de terrenos baldíos que posee el Estado en las provincias de Llanquihue i Chiloé, en donde no se nota otra colonizacion que la establecida a orillas de las vías fluviales que desembocan al mar, i la que existe en los pocos terrenos esplayados que están a orillas del Océano, pero en el resto del litoral quedan muchísimas rejiones habitables que están deshabitadas. Todos estos lugares son los mas ricos en selvas vírjenes que existen en el Globo e igualmente las rejiones mas lluviosas de la tierra, habiendo años en que ningun dia dejó de llover.

La selva vírjen es absolutamente impenetrable en toda la estension de la palabra, en tal forma que no se puede avanzar un metro en su interior si no se va armado de hacha para derribar los árboles i machetes para cortar las lianas, quilas i raices que impiden la marcha. Las botas son tambien indispensables para pisar en los pantanos i en el fango que forman los tapices de musgos que cubren el suelo, que a modo de grandes esponjas mantienen una constante humedad.

Para desmontar una hectárea de terreno en estas condiciones es necesario previamente haber esplotado la madera útil, arrasado la inútil i en seguida prender fuego, lo que en algunas rejiones es difícil por las lluvias i la humedad de la madera. Esta operacion quintuplica el valor de esa tierra. El hecho de arrasar los bosques por el fuego, que en las rejiones centrales, pobres de árboles, es un crímen, allá, en las rejiones australes, es de absoluta necesidad. Sin desmontar el suelo no hai cultivo i no hai colonizacion. Lo único valioso en el litoral del seno de *Reloncaví* i del *Golfo de Ancud* es aquello que está escampado. Ademas, siempre que sea el propietario el que lo haga, es un beneficio i es la única solucion, pero no es concebible que los terrenos fiscales, islas enteras de las *Guaitecas* i de los *Chonos* sean incendiadas sin consentimiento de las autoridades, arrasando sin control ninguno por ir solo a buscar algun grupo de escasos cipreses que les convienen. Esto lo pudimos observar, cuando fondeábamos en el puerto *Cuptana* en la isla de este nombre, que está casi totalmente arrasada. La isla tiene una superficie de 1,400 kilómetros cuadrados mas o mé-

nos, los que están todos incendiados desde su base hasta las nieves de la altura.

Esta isla está llamada a ser colonizada, pues tiene mui buenos puertos i canales, suaves playas, es rica en pesca i en caza, i está situada en el *Canal de Moraleda,* por donde transitan los buques que hacen el viaje a Magallanes.

Se nota una falta de vijilancia absoluta de las tierras fiscales; además una gran desconfianza de los habitantes en ocupar tierras, pedir concesiones o hacer transacciones de compraventa por la inestabilidad de la propiedad. Nosotros nos atrevemos a pensar que si el Estado, de una vez por todas, vendiera la propiedad e hiciera actos de autoridad en defensa de estas tierras nacionales, estas rejiones se colonizarian rápidamente, porque hai un vivísimo interes en todos los habitantes del sur de poseer tierras, i ninguna colonizacion puede superar a la formada por los habitantes de las cinco provincias australes, habituados a trabajar en los bosques i a luchar contra los elementos naturales.

A cualesquier precio ínfimo que el Estado vendiera formaria una colonizacion nacional, apta, enérjica i conocedora de la localidad. Nos permitimos aconsejar que el Estado debiera iniciar la colonizacion de varios puntos estratéjicos, para la navegacion i comercio, estableciendo en cada uno de estos lugares una estacion de caza i pesca i aserraderos de madera nacional, formando poblaciones, repartiendo gratuitamente los sitios de las futuras ciudades i vendiendo en los alrededores hijuelas con grandes facilidades de pago.

En el continente podria hacerse el *Puerto de Pillan* en la desembocadura del *Reñihue.* Esta localidad está en un istmo de la península de *Huequen* entre los esteros de *Comau* i el estero de *Reñihue.* El telégrafo se podria llevar desde Puerto Montt i desde Cochamó. *Pillan* está protejido de todos los vientos i está a la salida de un valle que conduce a la República Arjentina por un trayecto de apenas unos 40 kilómetros; el terreno es plano i fértil.

El segundo puerto que debe colonizarse es el de *Auchemó,* al pie del *Corcovado* i sur del rio *Yelcho,* que conduce a los mejores campos arjentinos; puerto protejido, rodeado de islotes, en el golfo del *Corcovado,* punto obligatorio de recalada i para pernoctar a los buques que vienen de Puerto Montt. Avanzando en el *Canal Moraleda,* convendria darle impulso a la desembocadura del Rio Aysen, donde se estableceria una gran colonia. Este lugar dista unos 100 kilómetros por buenos caminos del *Lago Buenos*

Aires, lago que nos pertenece en mas de la mitad i hasta donde pronto llegarán ferrocarriles de los puertos *Rivadavia* i *Deseado* de la Arjentina. Con mui poco costo este ferrocarril podria continuar por *Rio Simpson* que es afluente del *Aysen.*

Por el lado de las islas tenemos en la actualidad el caserío llamado *Puerto Melinka,* situado en una de las islas de las *Guaitecas.* Cerca de 100 islas restantes están deshabitadas.

Se deberia establecer un puerto en la *Isla de Cuptana* i repartirla a sus colonizadores; está situada en los *Chonos,* teniendo a la isla *Magdalena* hácia el continente, i pudiendo comunicarse en todas direcciones por innumerables canales con el Pacífico, con el *Canal de Moraleda* i con las demás islas.

Debe colonizarse el *Puerto Americano,* situado en el *Canal de Moraleda,* vecino de la gran isla *Melchor,* espléndida por su excelente refujio, con pesca i caza, i en donde se podrian aclimatar mui bien los manzanos.

Se podria colonizar tambien el puerto *Lagunas,* buen fondeadero, frente al estuario del *Aysen,* en la ruta de los vapores que salen al Pacífico por el *Canal de Darwin.*

Un lugar de colonizacion deberia ser el *Puerto de De Vidts,* en el mismo *Istmo de Ofqui,* buscando los terrenos altos de una senda que conduce a *Rio Negro,* e igualmente en la desembocadura del rio *San Tadeo,* en el *Golfo de Penas,* hácia el Estrecho de Magallanes, teniendo así puerto en los dos lados del Istmo. Por último, conviene la colonizacion del puerto *Slight* en la península de *Tres Montes,* cerca del faro del cabo *Rapper,* puerto abrigado i refujio obligado de los buques que entran o salen a los canales del Estrecho de Magallanes La continuacion del Telégrafo de *Pillan* a *Auchemó* no seria difícil; pero seria una obra de mayor aliento llevarlo hasta *Rio Aysen.* Bien merece pensarse que un hilo nos incorpora grandes territorios a la República, máxime si se toma en cuenta que por el rio *Simpson* i lago *Buenos Aires,* se puede continuar el telégrafo hasta *Rio Baker,* i quizás mas tarde, si no se pudiera llevar hasta *Lago San Martin, Seno de Ultima Esperanza* i *Punta Arenas.*

Todas estas rejiones, como se verá mas adelante, son habitables, aunque lluviosas, pero mui sanas. Se da bien la fresa, la manzana, la grosella, i entre las legumbres, los rábanos, coles, arvejas i avena.

En *Melinka,* se impone la creacion de una estacion radiotelegráfica. Esta opinion es de los marinos, de los militares i de los comerciantes. Esta estacion estaria en comunicacion con la que tenemos en Frutillar i Punta Are-

nas, sirviendo de centinela no solamente para las 100 islas de las *Guaitecas,* sino para las 500 ó 600 islas, que están comprendidas en el archipiélago de los *Chonos* i en los canales.

Melinka es el puerto de mas comercio de Chiloé en cuanto a madera, pero desgraciadamente no tiene escuela: existió una i ha sido suprimida. La falta de escuela es factor de despoblacion.

De las islas australes apénas son conocidas aquellas que dan al Pacífico o el *Canal de Moraleda,* i aun de éstas sólo se conoce la porcion del litoral que interesa a la navegacion. Interiormente no han sido visitadas. Algunas de las islas señaladas como tales en los mapas, son archipiélagos.

Antes de concluir trataremos de la cuestion que se relaciona con la apertura del *Istmo de Ofqui.* Si hubiere cabotaje entre las islas situadas al norte de la península de *Taitao* con las islas magallánicas, i tambien con el continente de la Patagonia chilena, así como de todo el litoral de la península de *Taitao,* entónces la apertura de los dos kilómetros que separan la laguna de *San Rafael* del rio *San Tadeo,* lo que constituye el *Istmo de Ofqui,* estaria justificada. Pero no existe ni un caserío, ni una choza, ni un solo habitante en todas estas rejiones. Cuando se formen los centros de colonizacion en *Pillan, Auchemó,* en el *Canal de Moraleda* i en la *Península de Taitao* por el norte, en el litoral del *Golfo de Penas,* en el estuario del *Rio Baker* i en las costas patagónicas por el sur, entonces el istmo debe ser abierto.

El proyecto de apertura contempla un canal de 5 metros. Dicen los marinos que los buques cuyo tonelaje corresponde a ese calado no podrian servir para acarrear otra carga que el carbon necesario para recorrer des de Puerto Montt a Punta Arenas. I estos barcos no podrian viajar sino de dia a causa de los numerosos bancos, escollos e islotes. Seria necesario tener una iluminacion jeneral de los canales i servido los faros por telégrafos para intentar la navegacion nocturna. Los buques de mas tonelaje no pasarian aun en el caso de darle mayor profundidad al canal, porque a éstos les convienen los viajes rápidos de dia i de noche, es decir, salir al mar libre directamente.

Ademas, lo que tratan de evitar los buques, es el mar Pacífico a las alturas del cabo *Tres Montes* i el *Golfo de Penas,* para comunicarse entre el *Canal de Moraleda de Chiloé* con el *Canal de Mercier de Magallanes.* Esto se evita en parte navegando por el *Canal de Moraleda* i saliendo al Pacífico por el *Canal de Darwin* u otros que hai mas al sur. El trayecto malo es de medio dia i cuando el mar es tempestuoso se puede capear el

temporal en algunos de los numerosos puertos de refujios que existen en el trayecto.

En resúmen, las necesidades del momento son: enviar comisiones hidrográficas para estudiar i levantar la carta marina de la rejion; enviar comisiones del Museo Nacional para estudiar las condiciones de habitabilidad i riquezas científicas de Taitao i alrededores; alumbrar las rutas de navegacion i, por fin, colonizar la rejion insular de Chile i la continental vecina. Despues se puede pensar en la apertura del *Istmo de Ofqui*.

Acompaño a US. los informes de la comision científica i los de los Jefes de las secciones del Museo respecto al material traido.

Con sentimiento de la mas alta consideracion soi del señor Ministro S. S. S.,

DR. EDUARDO MOORE.

Santiago, 23 de Marzo de 1917.

Al señor Ministro de Instruccion Pública.